

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-350822

(43)Date of publication of application : 22.12.1994

(51)Int.Cl.

H04N 1/32

(21)Application number : 05-159969

(71)Applicant : FUJI XEROX CO LTD

(22)Date of filing : 07.06.1993

(72)Inventor : TEZUKA YOSHIAKI

MAEI YOSHIHIRO

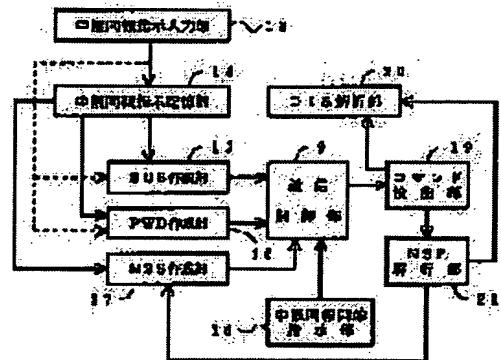
SAKAYAMA TAKASHI

(54) FACSIMILE EQUIPMENT

(57)Abstract:

PURPOSE: To realize repeating multi-address with a device which does not have a non-standard function.

CONSTITUTION: A SUB generation part 15 generates a SUB command into which a terminal station number is set, and a PWD generation part 16 generates a PWD command into which an identification number is set. The terminal station number and the identification number are inputted from a repeating multi-address indication input part 13. When the indication is inputted from a repeating multi-address start indication part 18, a communication control part 9 transmits commands generated in the SUB generation part 15 and the PWD generation part 16 to a receiver and transmits a repeating multi-address indication. When a DIS analysis part 20 judges that the discrimination faculty of the SUB command and the PWD command does not exist in the receiver, repeating multi-address is abandoned. An NSF analysis part 21 detects whether the receiver is that of its own company or not. When it is the machine of its own company, an NSS command into which the terminal station number and the identification number are set is generated in an NSS generation part 17 and it is transmitted.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 04.12.1998

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 11.09.2001

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(51)Int.Cl.⁵

H 04 N 1/32

識別記号

府内整理番号

A 7232-5C

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数6 FD (全12頁)

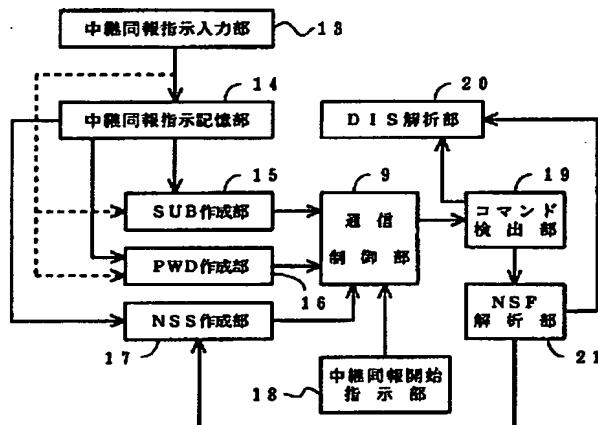
(21)出願番号	特願平5-159969	(71)出願人	000005496 富士ゼロックス株式会社 東京都港区赤坂三丁目3番5号
(22)出願日	平成5年(1993)6月7日	(72)発明者	手塚 芳明 埼玉県岩槻市府内3丁目7番1号 富士ゼロックス株式会社内
		(72)発明者	前井 佳博 埼玉県岩槻市府内3丁目7番1号 富士ゼロックス株式会社内
		(72)発明者	坂山 隆志 埼玉県岩槻市府内3丁目7番1号 富士ゼロックス株式会社内
		(74)代理人	弁理士 平木 道人 (外1名)

(54)【発明の名称】 ファクシミリ装置

(57)【要約】

【目的】 非標準機能を有しない装置との間で中継同報を可能にする。

【構成】 S U B 作成部 1 5 では端局番号を設定した S U B コマンドを作成し、 P W D 作成部 1 6 では暗証番号を設定した P W D コマンドを作成する。前記端局番号および暗証番号は中継同報指示入力部 1 3 から入力される。中継同報開始指示部 1 8 から指示が入力されると、通信制御部 9 は S U B 作成部 1 5 および P W D 作成部 1 6 で作成されたコマンドを受信機に送信して中継同報指示を伝える。D I S 解析部 2 0 で、 S U B コマンドと P W D コマンドの判別能力が受信機にないと判断した場合は中継同報は断念する。また、 N S P 解析部 2 1 で受信機が自社機か否かを検出し、自社機の場合は、端局番号および暗証番号を設定した N S S コマンドを N S S 作成部 1 7 で作成して送信する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 標準コマンドとしてのサブアドレスコマンドの情報フィールドに中継同報指示情報を設定する手段と、

標準コマンドとしてのパスワードコマンドの情報フィールドに暗証番号を設定する手段と、

中継同報指示に応答して前記サブアドレスコマンドおよびパスワードコマンドで中継同報指示情報および暗証番号を送出する送信手段とを具備したことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項2】 非標準機能設定信号の情報フィールドに中継同報指示情報および暗証番号を設定する手段と、受信した非標準機能信号の機種識別情報に基づいて中継局が自局と同機種か否かを判断する解析手段とをさらに具備し、

前記送信手段が、前記解析手段によって中継局が自局と同機種でないと判断された場合には中継同報指示に応答して前記サブアドレスコマンドおよびパスワードコマンドで中継同報指示情報および暗証番号を出し、受信機が自機と同機種であると判断された場合には非標準機能設定信号で中継同報指示情報および暗証番号を送出するように構成されたことを特徴とする請求項1記載のファクシミリ装置。

【請求項3】 受信した画情報を、指示された端局に転送する手段を有するファクシミリ装置において、受信したサブアドレスコマンドの情報フィールドから中継同報指示情報を抽出する手段と、抽出された中継同報指示情報に従って端局に対して同報を行う通信制御手段とを具備したことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項4】 受信した画情報を、指示された端局に転送する手段を有するファクシミリ装置において、自局の暗証番号を格納する暗証番号登録手段と、受信したサブアドレスコマンドの情報フィールドから中継同報指示情報を抽出する手段と、受信したパスワードコマンドの情報フィールドから暗証番号を抽出する手段と、暗証番号登録手段に登録されている暗証番号およびパスワードコマンドの情報フィールドから抽出された暗証番号を比較し、両者が一致した場合には一致信号を、一致しない場合は不一致信号を出力する判別手段と、前記一致信号に応答して指示局から画情報を受信すると共に、抽出された中継同報指示情報に従って端局に発呼びし、通信を開始する通信制御手段とを具備したことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項5】 前記判別手段が、前記暗証番号登録手段に暗証番号が登録されているにもかかわらず前記パスワードコマンドを受信しなかった場合には不一致信号を出力するように構成され、

前記制御手段が、前記不一致信号に応答して、通信エラ

ー手順に移行するように構成されたことを特徴とする請求項4記載のファクシミリ装置。

【請求項6】 前記判別手段が、前記暗証番号登録手段に暗証番号が登録されていない場合は、パスワードコマンドの受信有無にかかわらず、一致信号を出力するように構成されたことを特徴とする請求項4記載のファクシミリ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

10 【産業上の利用分野】 本発明はファクシミリ装置に関するものであり、特に、中継同報機能を有するファクシミリ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 複数の宛先に効率的に情報を送信するための通信方式として中継同報方式が知られている。この通信方式は、あらかじめ指定した中継局に対して指示局から情報を送信し、該中継局が複数の端局に前記情報を転送する方式である。

20 【0003】 前記中継同報における指示局および中継局での一般的な通信手順を図10および図11のフローチャートを参照して説明する。まず、図10に示した指示局の手順では、ステップS1で中継同報の実行の指示があつたか否かを判断し、該指示が入力されるとステップS1の判断が肯定となってステップS2に進む。ステップS2では、端局番号(No.)の入力を待つ。端局番号が入力されたならばその端局番号をメモリに記憶する(ステップS3)。ステップS4では、通信開始の指示を待ち、指示があつたならばステップS5に進んで通信を開始し、通信プロトコル上の情報から受信機つまり中継局の能力宣言を確認する。この能力宣言は、G3通信ではNSFフレームのファクシミリ情報(FIF)に基づいて確認される。

30 【0004】 ステップS6では、前記ファクシミリ情報の所定ビットに設定されている中継同報能力を示すデータによって、受信機が中継同報能力を有している否かを判断し、該能力の有ることが確認されたならばステップS7に進む。ステップS7では、前記端局番号をメモリから読み出し、これをNSSフレームに展開して受信機に通知をする。一方、受信機に中継同報能力がないと判断された場合は、ステップS6からステップS8に進んで通信エラーで終了し、必要ならばパネルにエラーを表示する。なお、図示は省略するが、前記端局番号を送信した後は、中継局つまり受信局に画情報を送信する処理に移行する。

40 【0005】 図11に示した中継局での手順では、ステップS11において、受信したNSSフレームの情報から中継同報指示が検出されると、ステップS12に進み、NSSフレームから端局番号を読み出してメモリに格納する。端局番号をメモリに格納したならば、ステップS13で画情報を受信して画像蓄積装置に蓄積する。

ステップS14では前記端局番号をメモリから読み出し、ステップS15ではこの端局番号に従って発呼する。回線が接続されたならば、ステップS16では、画情報を端局に送信する。画情報の送信が終了すると、ステップS17に進み、指示された端局のすべてに画情報を送信したか否かを判断し、まだ、送信の終了していない端局があったならばステップS14に戻る。指示されたすべての端局に対する画情報の送信が終了したならば当該中継処理を終える。

【0006】なお、受信した暗証番号とあらかじめ設定した暗証番号とが一致しない場合に画情報の受信を行わないように行なうことができるが、その際の、指示局から中継局に対する暗証番号の送信も、前記非標準コマンド(NSS)を使用して行われている。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】上記、従来の中継同報では、次のような問題点があった。すわち、従来の装置では非標準コマンドを使用して端局番号や暗証番号を通知していたので、この非標準コマンドを解読できる装置、つまり同一機種ないしは同一メーカーで製造された装置同士(以下、自社機という)でしか中継同報通信を行うことができなかつた。

【0008】本発明の目的は、上記の問題点を解消し、互いが自社機であるか否かを問わず中継同報通信を可能とするファクシミリ装置を提供することにある。

【0009】

【課題を解決するための手段】上記の課題を解決し、目的を達成するための本発明は、次の点を特徴とする。

A. 標準コマンドとしてのサブアドレスコマンドの情報フィールドに中継同報指示情報を設定する手段と、標準コマンドとしてのパスワードコマンドの情報フィールドに暗証番号を設定する手段と、中継同報指示に応答して前記サブアドレスコマンドおよびパスワードコマンドで中継同報指示情報を抽出する送信手段とを具備した点。

B. 上記Aの特徴に加え、非標準機能設定信号の情報フィールドに中継同報指示情報を設定する手段と、受信した非標準機能信号の機種識別情報に基づいて中継局が自機と同機種か否かを判断する手段とをさらに具備し、かつ前記送信手段が、中継局が自機と同機種でない場合には中継同報指示に応答して前記サブアドレスコマンドおよびパスワードコマンドで中継同報指示情報を抽出し、中継局が自機と同機種の場合には非標準機能設定信号で中継同報指示情報を抽出するように構成した点。

C. サブアドレスコマンドの情報フィールドから中継同報指示情報を抽出する手段と、抽出された中継同報指示情報を従って端局に対して同報を行う通信制御手段とを具備した点。

D. 自局の暗証番号を格納する暗証番号登録手段と、

サブアドレスコマンドの情報フィールドから中継同報指示情報を抽出する手段と、パスワードコマンドの情報フィールドから暗証番号を抽出する手段と、暗証番号登録手段に登録されている暗証番号およびパスワードコマンドの情報フィールドから抽出された暗証番号を比較し、両者が一致した場合には一致信号を、一致しない場合は不一致信号を出力する判別手段と、前記一致信号に応答して指示局から画情報を受信すると共に、抽出された中継同報指示情報を従って端局に発呼し、通信を開始する通信制御手段とを具備した点。

【0010】

【作用】上記の特徴を有する本発明によれば、指示局ではサブアドレスコマンドおよびパスワードコマンドで中継同報指示情報を抽出する。また、中継局では受信したサブアドレスコマンドおよびパスワードコマンドから中継同報指示情報を抽出され、暗証番号が、自局に登録された暗証番号と一致したときに、前記中継同報指示情報を従って端局に発呼し、該端局へ中継同報文書を送信する。

20 20 【0011】さらに、中継局が自局と同機種の場合には、前記サブアドレスコマンドおよびパスワードコマンドを使用して中継同報指示情報を送信でき、中継局が自局と異なる機種の場合は、前記サブアドレスコマンドおよびパスワードコマンドを使用しないで、非標準機能設定信号で中継同報指示情報を抽出することができる。

【0012】

【実施例】以下、図面を参照して本発明の実施例を説明する。図3は本発明にかかるファクシミリ装置のハード構成を示すブロック図である。同図において、CPU1は、システム制御部8に格納されたプログラムに従ってファクシミリ装置全体を制御し、ファクシミリ伝送制御手順を実行する。RAM2は制御プログラムの実行に使用するワークエリアである。操作表示装置3は、テンキーを含むキーボードからなる操作部と液晶パネル(CRT画面でもよい)の表示部とを有し、該ファクシミリ装置の動作を指示したり、その指示や動作状態を表示する。読み取り装置4は、送信のための原稿や複写原稿を読み取り、これを電気信号すなわち画情報に変換する。該読み取り装置4で読み取られた画情報や受信した画情報は画像蓄積装置7に蓄積される。

20 50 【0013】通信制御部9はG3やG4等の通信モードで通信を制御する機能を有し、モード10は低速モード(伝送手順信号用V21インターフェース)と高速モード(画情報送受信用V27ter、V29、V33、V17インターフェース)との機能を備えている。また、網制御装置11は、網すなわちアナログ回線やデジタル回線などへファクシミリ装置を接続するためのもので、自動発着信機能を備えている。前記画像蓄積装置7に蓄積された送信用画情報は前記通信制御部9やモード10、なら

びに網制御装置 1 1 を介して回線に送出される。一方、画像蓄積装置 7 に蓄積された受信画情報は印字装置 5 に输出されて印字される。画像処理装置 6 は符号化部および復号化部を備え、それぞれ画情報の符号化および復号化を行う。システムバス 1 2 は、相互にデータを送受するためのバスであり、このシステムバス 1 2 を介して上記各部 1 ～ 9 間のデータの送受が行われる。

【0014】上記構成によるファクシミリ装置の動作の例を説明する。図 4 はこのファクシミリ装置で使用するプロトコルコマンドであり、図 4 (a) にはサブアドレスコマンド (SUB) のフレーム構成を示し、図 4

(b) にはパスワードコマンド (PWD) のフレーム構成を示す。両コマンドは共に、CCITT T. 30 で勧告されているものである。本実施例では、図示のようにサブアドレスコマンド (SUB) のファクシミリ情報フィールド (FIF) には中継同報指示情報としての端局番号を設定し、パスワードコマンド (PWD) のファクシミリ情報フィールド (FIF) には暗証番号を設定することとした。以下、サブアドレスコマンド (SUB) は SUB コマンドと呼び、パスワードコマンド (PWD) は PWD コマンドと呼ぶ。

【0015】まず、上記構成のファクシミリ装置による指示局としての動作を説明する。図 5において、ステップ S 3 0 では、SUB コマンドの情報入力を促す案内を表示部に出力する。ステップ S 3 1 では、入力の有無を判別する。入力があればステップ S 3 2 に進み、操作部から入力された SUB コマンドの情報すなわち端局番号を、SUB コマンドのファクシミリ情報フィールド (FIF) に設定する。ステップ S 3 3 では、PWD コマンドの情報入力を促す案内を表示する。ステップ S 3 4 では、入力の有無を判別する。入力があればステップ S 3 5 に進み、操作部から入力された PWD コマンドの情報すなわち暗証番号をファクシミリ情報フィールド (FIF) に設定する。

【0016】ステップ S 3 6 で通信開始指示が検出されたならば、通信指示とともに入力される宛先識別情報つまり中継局のダイヤル数字もしくは短縮番号等を記憶する。ステップ S 3 7 では、SUB コマンドのファクシミリ情報にデータつまり端局番号が設定されたか否かを判断する。この判断が否定の場合は、ステップ S 3 8 に進み、中継同報以外の通常の通信を行う。

【0017】端局番号が設定されたと判断された場合は、ステップ S 3 9 に進み、前記中継局の宛先情報に従って発呼する。ステップ S 4 0 では、受信機から送出されるデジタル識別信号 (DIS) を解析し、能力宣言を確認する。ステップ S 4 1 では、前記能力宣言に基づき、受信機が SUB コマンドの判断能力を有しているか否かを判断する。SUB コマンドの判断能力を備えていないと判断した場合は、ステップ S 4 2 に進んで通信エラーで終了する。通信エラーの発生を表示部に表示して

よい。

【0018】受信機が SUB コマンドの判別能力を有していると判断された場合は、ステップ S 4 3 に進み、PWD コマンドが入力されたか否かが判断される。PWD コマンドが入力されていれば、ステップ S 4 4 に進み、受信機が PWD コマンドの判断能力を有しているか否かを判断する。受信機が PWD コマンドの判断能力を有している場合は、ステップ S 4 5 に進み、前記出力先分類番号が設定されている SUB コマンドおよび PWD コマンドを送信する。PWD コマンドが入力されていない場合、もしくは受信機に PWD コマンド判断能力がない場合は、ステップ S 4 6 に進んで SUB コマンドのみを送出する。なお、PWD コマンドが入力されていない場合、もしくは受信機に PWD コマンド判断能力がない場合、通信エラーで終了するようにしてもよい。

【0019】上述の各コマンドの設定手法では、入力された情報を各コマンドのファクシミリ情報フィールドに直接展開した例であるが、入力された端局番号や暗証番号を一旦 RAM 2 に記憶し、各コマンド送出の際にファクシミリ情報フィールドに展開するようにしてもよい。また、中継同報指示のための入力キーを操作部に設け、このキーによって指示が入力された場合に、入力された端局番号や暗証番号を SUB コマンドや PWD コマンド用の情報として取り込んで記憶するようにしてもよい。

【0020】なお、送信相手つまり中継局が自社機か、そうではない機種つまり他社機かによって非標準コマンドで中継同報指示を行うか、SUB コマンドおよび PWD コマンドによって中継同報指示を行うかを選択できるようにしてもよい。この選択の動作を図 6 を参照して説明する。ここでは、端局番号および暗証番号等はすでに入力されて RAM 2 に格納されているものとする。

【0021】まず、ステップ S 5 0 では、通信指示に従って発呼動作を行う。ステップ S 5 1 では、プロトコル情報の NSF フレームを受信したか否かを判断する。ステップ S 5 2 では、前記 NSF フレームに設定されている中継局の機種識別情報を解析する。本実施例では機種識別情報としての会社コードを解析して、中継局が自社機か否かの判断を行う。自社機の場合は、ステップ S 5 3 に進み、NSF フレームの、他の能力宣言をさらに解析して確認する。ステップ S 5 4 では、中継同報指示および前記端局番号ならびに暗証番号を NSS フレームのファクシミリ情報フィールドに展開して送出する。

【0022】ステップ S 5 1, S 5 2 のいずれかの判断が否定の場合は、ステップ S 5 5 に進み、中継局の DIS フレームの能力宣言を解析し、SUB コマンドの判断能力を有しているか否かを確認する。ステップ S 5 6 では、前記端局番号を SUB コマンドファクシミリ情報フィールドに展開し、暗証番号を PWD コマンドのファクシミリ情報フィールドに展開して送出する。なお、中継局が SUB コマンドの判断能力を有していない場合は、

図5の処理と同様、通信エラーで終了するようによくよい。

【0023】このように自社機および他社機の区別によって中継同報指示の手段を選択すれば、自社機同士の通信の場合は、NSSフレームを使用して、より詳細な能力情報の指示を行うこともできる。

【0024】次に、図7および図8を参照して中継局としての動作を説明する。まず、図7のステップS60では、SUBコマンドを受信してRAM2（以下、メモリという）に格納する。ステップS61では、前記SUBコマンドのファクシミリ情報フィールドから端局番号を抽出し、メモリに格納する。端局番号をメモリに格納したならば、ステップS62で画情報を受信して画像蓄積装置7に蓄積する。ステップS63では前記端局番号をメモリから読み出し、ステップS64ではこの端局番号に従って発呼し、同報を開始する。回線が接続されたならば、ステップS65では、画情報を端局に送信する。画情報の送信が終了すると、ステップS66に進み、指示された端局のすべてに画情報を送信したか否かを判断し、まだ、送信の終了していない端局があったならばステップS63に戻る。指示されたすべての端局に対する画情報の送信が終了したならば当該中継処理を終える。

【0025】なお、自局つまり中継局にシステムデータとして暗証番号を設定し、暗証番号がプロトコル上で検出されない場合、もしくは暗証番号が検出されても、それが前記システムデータとして設定されている暗証番号と一致しない場合には画情報を受信しないようにできる。すなわち、画情報蓄積（ステップS62）の後、自局に暗証番号が設定されているか否かの判断を行い、この判断が肯定の場合、すなわち暗証番号が設定されている場合には、通信エラーとして処理を行い、暗証番号が設定されていない場合は、ステップS63以下の処を行なうようにすればよい。

【0026】次に、SUBコマンドとPWDコマンドを受信した場合の中継局の動作を説明する。図8において、ステップS70では、SUBコマンドおよびPWDコマンドを受信してメモリに格納する。ステップS71では、前記SUBコマンドのファクシミリ情報フィールドから端局番号を抽出し、メモリに記憶する。ステップS72では、PWDコマンドのファクシミリ情報フィールドから暗証番号を抽出する。

【0027】ステップS73では、自局に暗証番号が設定されているか否かを、前記システム制御部8に設けられるシステムデータに基づいて判断する。暗証番号が設定されていればステップS74に進み、その暗証番号と前記PWDコマンドに設定されている暗証番号とが一致するか否かを判断する。暗証番号が等しい場合は、ステップS75に進み、画情報を受信して画像蓄積装置7に蓄積する。画情報を蓄積したならば、ステップS76に進んで同報を実行する。このステップS76の動作は前

記ステップS63～66（図7）と同様であり、説明は省略する。

【0028】一方、暗証番号が一致しない場合はステップS77に進んで表示部に通信エラーを表示する。自局に暗証番号が設定されていない場合はステップS74はスキップする。なお、常に暗証番号を設定するように構成する場合は、前記ステップS73の判断を行う必要はない。

【0029】上記の中継同報における指示局（発呼側）10と中継局（着呼側）のネゴシエーション例を図9に示す。同図に示すように、SUBコマンドおよびPWDコマンドは、デジタル命令DCSとともに、着呼側からのデジタル識別信号DISに応答して発呼側から着呼側に送出される。

【0030】次に、図1のブロック図を参照して本実施例のファクシミリ装置の指示局として要部機能を説明する。同図において、中継同報指示入力部13から入力された指示情報すなわち端局番号および暗証番号は中継同報指示記憶部14に記憶される。SUB作成部15は入力されたデータを所定のフレームに展開してSUBコマンドを作成する。同様にPWD作成部16では入力されたデータを所定のフレームに展開してPWDコマンドを作成する。NSS作成部17では入力されたデータを所定のNSSフレームに展開する。

【0031】通信制御部9は中継同報開始指示部18から通信開始指示とともに宛先識別情報つまり中継局のダイヤル数字が供給されると、発呼動作を行う。そして、受信したプロトコルコマンドをコマンド検出部19に出力する。コマンド検出部19はプロトコルコマンドからDISフレームを検出すると、そのデータをDIS解析部20に供給する。DIS解析部20はDISフレームの能力情報に基づいて受信機のSUBコマンドおよびPWDコマンドの判断能力有無を判断し、能力があると判断した場合は、中継同報指示記憶部14に読み出信号を出力する。中継同報指示記憶部14はこの読み出信号に応答し、SUB作成部15およびPWD作成部16に端局番号および暗証番号をそれぞれ出力する。これら端局番号および暗証番号をそれぞれ含むSUBコマンドおよびPWDコマンドは通信制御部9を介して受信機つまり中継局に送信される。

【0032】なお、点線で示すように、中継同報指示入力部13からSUB作成部15およびPWD作成部16に端局番号および暗証番号を直接入力してSUBコマンドおよびPWDコマンドを作成しておき、DIS解析部20から出力される前記読み出信号をこれらSUB作成部15およびPWD作成部16に供給するようにしてもよい。

【0033】また、前記DIS解析部20での処理を、相手機が自社機か否かによって区別し、相手機が自社機の場合にはNSS作成部17で作成されたNSSフレー

ムで中継同報指示を行うようにしてもよい。この場合は、コマンド検出部 19 で NSF フレームが検出されると、この NSF フレームは NSF 解析部 21 に供給され、NSF フレームのデータに基づいて相手機が自社機か否かが判断される。相手機が自社機の場合は、NSS 作成部 17 で中継同報指示を含む NSS フレームを作成し、通信制御部 9 を介して送信する。また、相手機が他社機の場合は、DIS 解析部 20 に指示信号を出力して上記DIS の解析を行い、その結果に従い SUB コマンドおよびPWD コマンドの送信動作を実行させる。

【0034】次に、本実施例のファクシミリ装置の中継局としての要部機能を説明する。図2において、SUB 解析部 22 は通信制御部 9 で受信した SUB コマンドを解析し、検出した端局番号を端局番号記憶部 23 に格納する。一方、PWD 解析部 23 は通信制御部 9 で受信した PWD コマンドを解析し、検出した暗証番号を判別部 24 に供給する。画像蓄積装置 7 には、受信した画情報が蓄積される。通信制御部 9 は端局番号記憶部 23 に蓄積された端局番号に従って発呼し、前記蓄積画情報を端局に送信する。

【0035】暗証番号登録部 25 には、自局の暗証番号が格納されていて、PWD 解析部 23 で暗証番号が検出された場合は、PWD コマンドから検出された暗証番号と自局の暗証番号との一致・不一致が前記判別部 24 において比較される。そして、両方の暗証番号が一致していた場合に、判別部 24 は通信制御部 9 に一致信号を出力し、不一致の場合は不一致信号を出力する。なお、判別部 24 は、図8に示したように、自局に暗証番号が登録されていない場合は、暗証番号の一致・不一致を判断せず、PWD コマンドの受信有無にかかわらず一致信号を出力する。通信制御部 9 は、前記一致信号に応答して受信準備確認信号 (CFR) を送信し、画像蓄積装置 7 を書き込み可能にして画情報の受信を待つ。また、不一致信号が供給された場合は、通信制御部 9 は通信エラーの際の公知の手順を実行する。画情報の受信が終了すると、上述のように、端局に発呼して通信を開始し、前記画情報を送信する。

【0036】以上のように、本実施例では、指示局では、標準のコマンドつまり SUB コマンドおよびPWD コマンドによって中継同報の指示をすることができるし、中継局では前記 SUB コマンドおよびPWD コマンドに従って端局に発呼し、同報を行うことができる。

【0037】

【発明の効果】以上の説明から明らかのように、本発明によれば、指示局では SUB コマンドおよびPWD コマンドで中継同報指示情報としての端局番号および暗証番号を送信することができる。中継局は、受信した SUB

コマンドおよびPWD コマンドから端局番号および暗証番号を抽出し、この暗証番号が自局の暗証番号と一致したときに、前記端局番号に従って端局に発呼して文書を送信できる。

【0038】このように、標準の SUB コマンドおよびPWD コマンドによって中継同報指示をできるので、指示局と中継局とが同機種であるか否か、例えば互いが自社機であるか他社機であるかにかかわらず中継同報を行なうことができる。

10 【0039】また、指示局と中継局とが互いに同機種である場合には前記 SUB コマンドおよびPWD コマンドを使用しないで、非標準機能設定信号で中継同報指示を行うことができるし、互いの機種が異なる場合は SUB コマンドおよびPWD コマンドを使用して中継同報を行うことができる。その結果、互いに同機種の場合は、非標準機能設定信号により、従来通りの通信機能を発揮して中継同報を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

20 【図1】 本発明に係るファクシミリ装置の指示局としての要部機能を示すブロック図である。

【図2】 本発明に係るファクシミリ装置の中継局としての要部機能を示すブロック図である。

【図3】 ファクシミリ装置のハード構成を示すブロック図である。

【図4】 SUB コマンドおよびPWD コマンドのフレーム構成図である。

【図5】 本発明の一実施例を示す中継同報指示のフローチャートである。

30 【図6】 受信機タイプの判断を含む中継同報指示のフローチャートである。

【図7】 本発明の一実施例を示す中継動作のフローチャートである。

【図8】 中継動作の他の例を示すフローチャートである。

【図9】 本発明に係るネゴシエーション例を示すシーケンス図である。

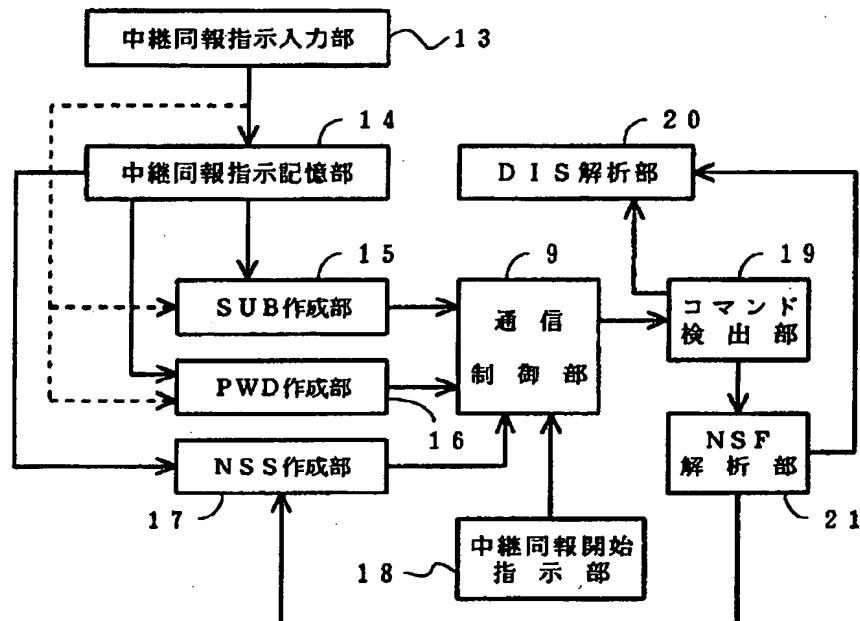
【図10】 従来の中継同報指示動作を示すフローチャートである。

40 【図11】 従来装置による中継動作を示すフローチャートである。

【符号の説明】

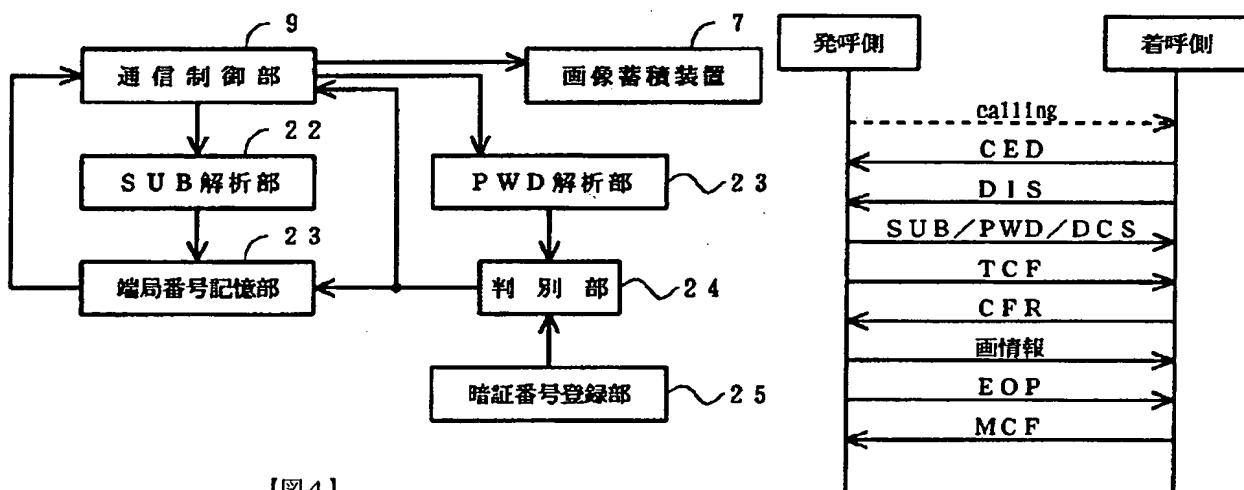
13…中継同報指示入力部、 14…中継同報指示記憶部、 15…SUB 作成部、 16…PWD 作成部、
17…NSS 作成部、 18…中継同報開始指示部、 19…コマンド検出部、 20…DIS 解析部、 21…NSF 解析部、 22…SUB 解析部、 23…PWD 解析部、 24…判別部、 25…暗証番号登録部

【図1】



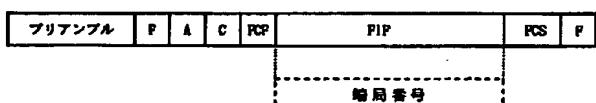
【図2】

【図9】

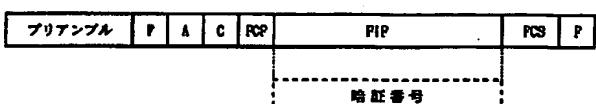


【図4】

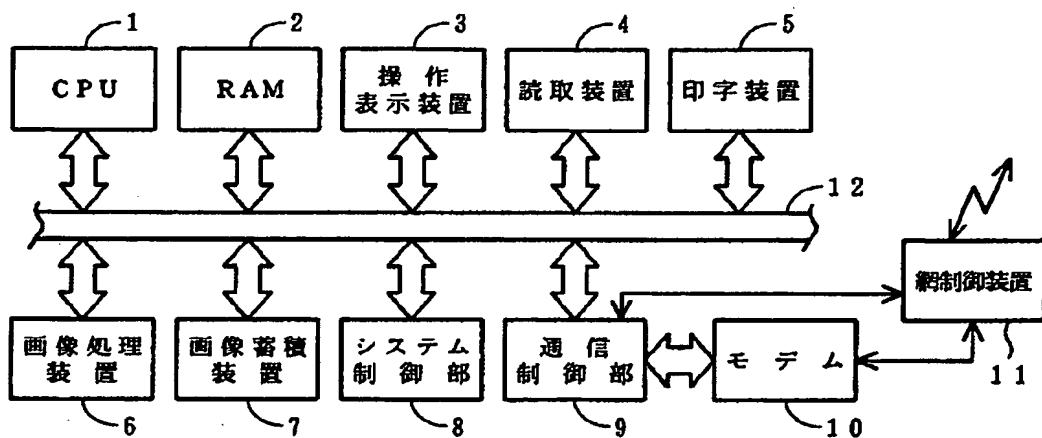
(a)



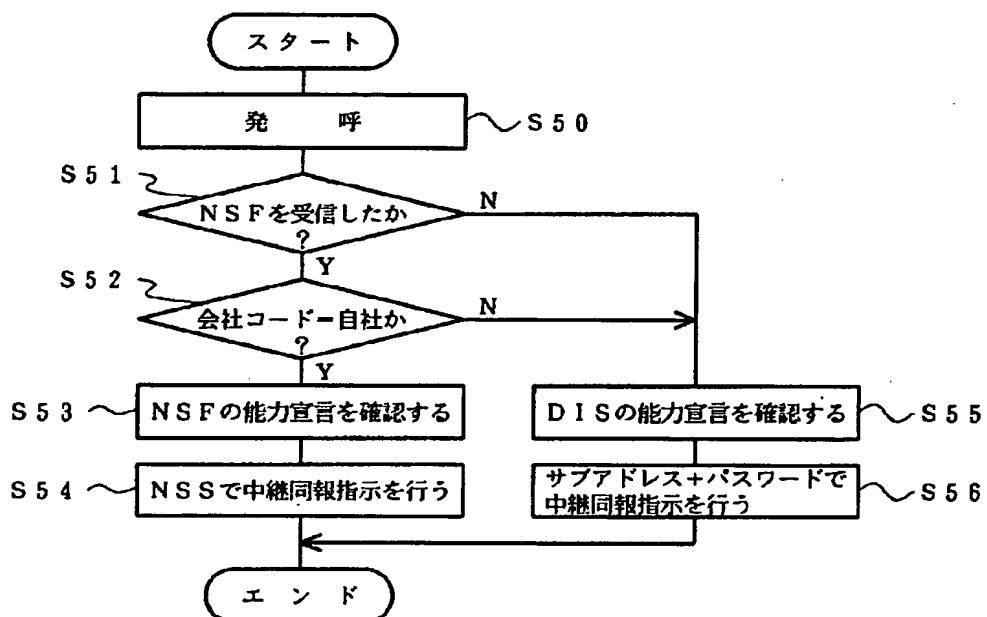
(b)



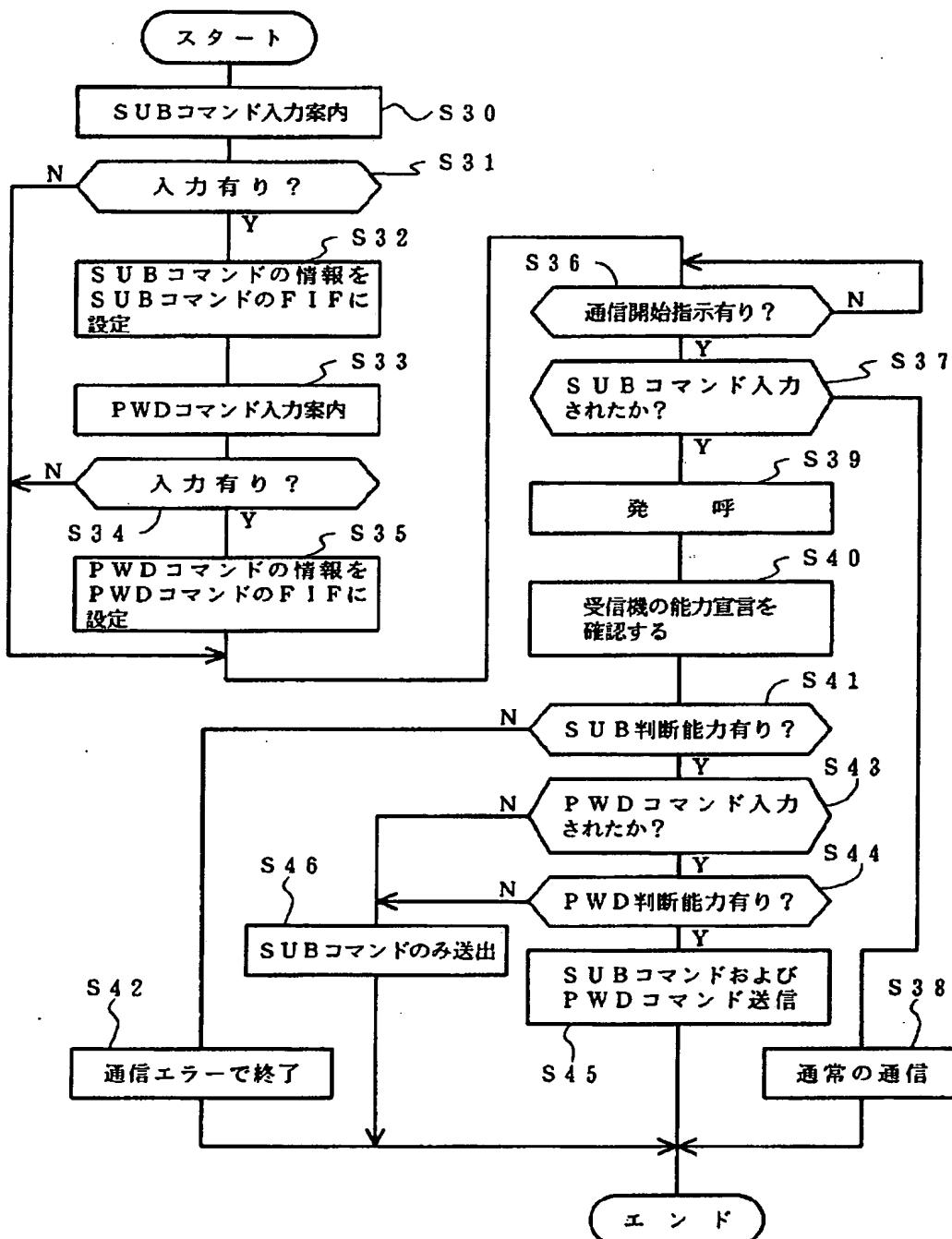
【図3】



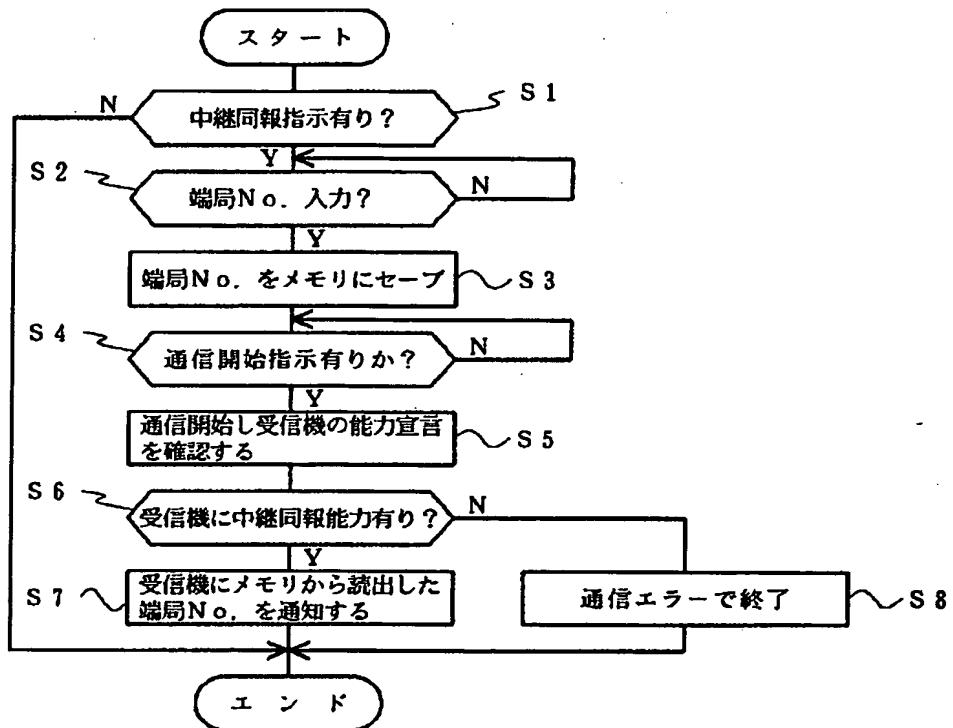
【図6】



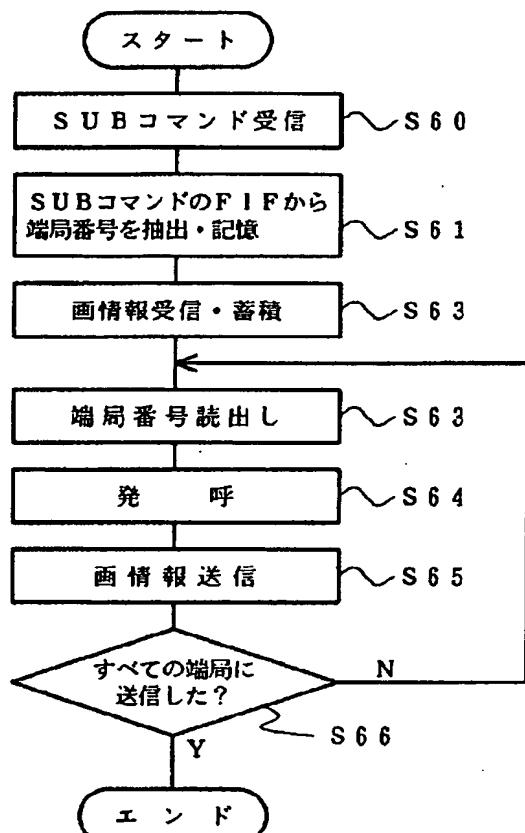
【図5】



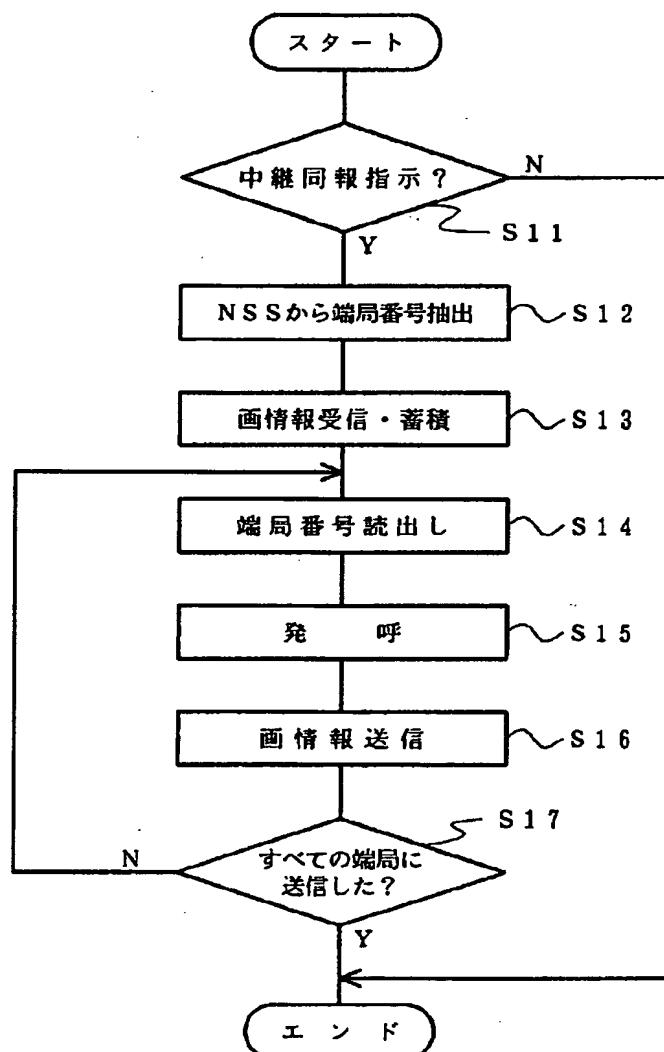
【図10】



【図7】



【図11】



【図8】

